

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

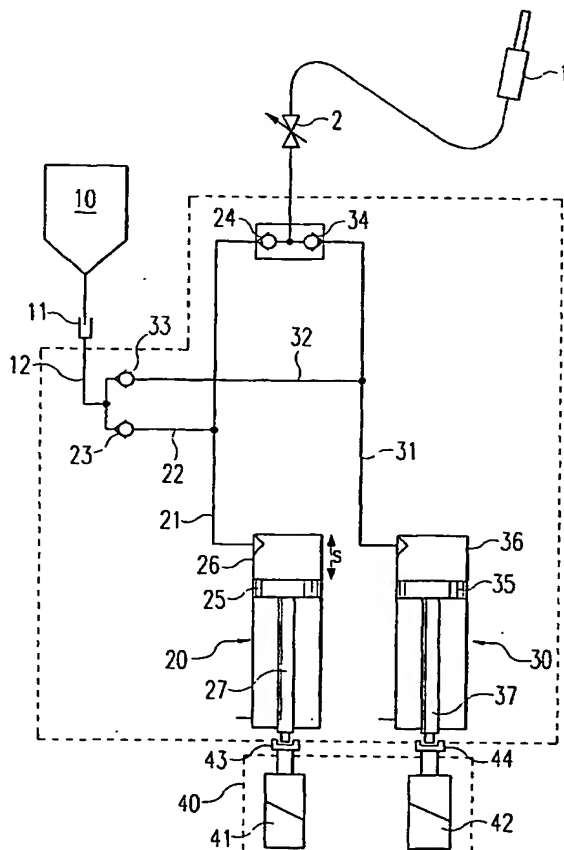
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/034777 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61B 17/32**, 17/22 (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HAGG, Martin**
[DE/DE]; Im Vogelsang 10, 72827 Wannweil (DE).
(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/009451** **KÜHNER, Ralf** [DE/DE]; Unteraicherstrasse 41, 70567
(22) Internationales Anmeldedatum: **24. August 2004 (24.08.2004)** **Stuttgart (DE).**
(25) Einreichungssprache: **Deutsch** (74) Anwälte: **BOHNENBERGER, Johannes** usw.; Meiss-
ner, Bolte & Partner, Postfach 86 06 24, 81633 München
(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch** (DE).
(30) Angaben zur Priorität: (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,**
103 45 382.2 30. September 2003 (30.09.2003) DE
103 48 832.4 21. Oktober 2003 (21.10.2003) DE
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **ERBE ELEKTROMEDIZIN GMBH** [DE/DE];
Waldhörnlestrasse 17, 72072 Tübingen (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **TRANSPORT DEVICE FOR STERILE MEDIA**

(54) Bezeichnung: **FÖRDEREINRICHTUNG FÜR STERILE MEDIEN**



(57) Abstract: Pump devices are known in water-jet surgery, that are used to transport a sterile fluid through a reservoir to the surgical instrument by means of piston pumps or other such volumetric pumps. According to the invention, either drive devices for the pumps are embodied in such a way that the suction cycle thereof is shorter than the output cycle, or a pump comprises at least three pump chambers and the drive devices are embodied in such a way that the suction and output cycles of the pump chambers overlap each other.

(57) Zusammenfassung: Für die Wasserstrahlchirurgie sind Pumpenrichtungen bekannt, durch die ein steriles Fluid durch ein Reservoir zum chirurgischen Instrument mittels Kolbenpumpen oder dergleichen volumetrisch fördernden Pumpen gefördert wird. Es wird vorgeschlagen, entweder Antriebseinrichtungen für die Pumpen derart auszubilden, dass deren Ansaugzyklus kürzer ist als der Ausstosszyklus, oder eine Pumpe mit mindestens drei Pumpkammern vorzusehen und die Antriebseinrichtungen derart auszubilden, dass die Ansaug- und die Ausstosszyklen der Pumpkammern einander überlappen.

WO 2005/034777 A1



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR). OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.